

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *RECIPROCAL LEARNING* DAN
THINK TALK WRITE TERHADAP HASIL BELAJAR DAN RETENSI SISWA
PADA MATA PELAJARAN IPA BIOLOGI KELAS VIII SMP NEGERI 1
SAMBI TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi



Oleh:

RISKA MULIYANA

A 420 120 094

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, Fax : 7151448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Drs. Djumadi, M.Kes

NIP/NIK : 807

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Riska Mulyana

NIM : A 420 120 094

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : **PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *RECIPROCAL LEARNING* DAN *THINK TALK WRITE* TERHADAP HASIL BELAJAR DAN RETENSI SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA BIOLOGI KELAS VIII SMP NEGERI 1 SAMBI TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Februari 2016

Pembimbing

Drs. Djumadi, M.Kes

NIP/NIK. 807

**THE EFFECT OF LEARNING STRATEGY OF RECIPROCAL LEARNING
AND THINK TALK WRITE FACE ON LEARNING OUTCOMES AND
STUDENT'S RETENTION OF BIOLOGY SUBJECT IN CLASS VIII AT
JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN SMP NEGERI 1 SAMBI IN
ACADEMIC YEAR 2015/2016**

Riska Mulyana, A420120094, Department of Biology Education, the Faculty of Education Muhammadiyah University of Surakarta, 2016, hal:52

ABSTRACT

Learning success is a qualified indicator of education. Learning success is measured by how long the students's mastery the concepts they have learnt. Retention's factor in the concept of memory have a less attention. Learning is not measured in the mastery of concepts only, but it should be analyzed about what the concepts have learnt, it can be closed with student's memories or quickly forgotten. The objectives of this study are to assess the effect of reciprocal learning and learning strategies of talk think write face on learning outcomes and student's retention in science subjects in class VIII at SMP Negeri 1 Sambu in academic year 2015/2016. This research employs a quasi-experimental research, research design The Nonequivalent Control Group Design. The technique of collecting data are used documentation and test. Result of the data is analyzed by using Paired Sample T Test, One Way Anova and Multivariate. The results showed that reciprocal learning group consisting of 69.48 and student's retention consisting of 63.12 with a difference of 6.35 from the posttest value, the group of talk think write consisting of 79.03, the mean of student's retention about 67.5 with a difference of 11.53 from the posttest value, and the control group (speech) it consists of learning outcomes about 70.31 and the student's retention about 14.38 with a difference of 55.93 from the posttest value. From this research can be concluded that the learning strategy talk think write has greater impact on learning outcomes of biological science, reciprocal learning has greater impact on student's retention.

Keywords: *reciprocal learning, talk think write, learning outcomes, retention*

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *RECIPROCAL LEARNING* DAN
THINK TALK WRITE TERHADAP HASIL BELAJAR DAN RETENSI SISWA
PADA MATA PELAJARAN IPA BIOLOGI KELAS VIII SMP NEGERI 1
SAMBI TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Riska Mulyana⁽¹⁾, A420120094, Djumadi ⁽²⁾,⁽¹⁾ Mahasiswa ⁽²⁾ Staf Pengajar, Program Studi
Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Riska.Mulyana3r1f@yahoo.com

ABSTRAK

Keberhasilan belajar merupakan suatu indikator bermutunya suatu pendidikan. Keberhasilan belajar diukur dari seberapa jauh penguasaan konsep siswa pada apa yang dipelajari. Faktor retensi atau lekatnya konsep dalam ingatan kurang mendapat perhatian. Belajar tidak diukur hanya pada penguasaan konsep saja, tetapi perlu dianalisis mengenai apakah konsep yang diajarkan dapat lekat dalam ingatan siswa atau cepat terlupakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh strategi pembelajaran reciprocal learning dan think talk write terhadap hasil belajar dan retensi siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 1 Sambu tahun pelajaran 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen, desain penelitiannya Pretest-Posttest Control Group Design. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi dan teknik tes. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Paired Sample T Test, One Way Anova, dan Multivariate. Hasil Penelitian diperoleh bahwa kelompok reciprocal learning rata-rata hasil belajar 69,48 dan rata-rata retensi siswa 63,12 dengan selisih 6,35 dari rata-rata nilai postes, kelompok think talk write rata-rata hasil 79,03, rata-rata retensi siswa 67,5 dengan selisih 11,53 dari rata-rata nilai postes, dan kelompok kontrol (ceramah) rata-rata hasil belajar 70,31 dan rata-rata retensi siswa 55,93 dengan selisih 14,38 dari rata-rata nilai postes. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran think talk write berpengaruh lebih besar terhadap hasil belajar IPA biologi, reciprocal learning berpengaruh lebih besar terhadap retensi siswa.

Kata kunci: *reciprocal learning, think talk write, hasil belajar, retensi*

A. PENDAHULUAN

Dalam proses pendidikan di sekolah, proses pembelajaran merupakan kegiatan yang berlangsung di kelas. Namun kenyataannya pelaksanaan pembelajaran masih banyak yang berorientasi pada upaya bagaimana semua materi bisa tersampaikan secara menyeluruh pada siswa, sehingga kurang memberdayakan pengulangan kembali mengenai materi yang telah diajarkan. Dampaknya menyebabkan informasi yang diterima oleh siswa tidak bertahan lama dalam memori jangka panjang (*long term memory*), sehingga daya ingat atau retensi siswa kurang optimal, serta hasil belajarnya rendah khususnya pada sekolah menengah pertama. Model pendidikan tersebut apabila terus dipertahankan akan menghambat keberhasilan belajar.

Keberhasilan belajar merupakan suatu indikator bermutunya suatu pendidikan. Keberhasilan belajar diukur dari seberapa jauh penguasaan konsep siswa pada apa yang diajarkan. Faktor retensi atau lekatnya konsep dalam ingatan kurang mendapat perhatian. Belajar tidak diukur hanya pada penguasaan konsep saja, tetapi perlu dianalisis mengenai apakah konsep yang diajarkan dapat lekat dalam ingatan siswa ataukah cepat terlupakan.

Pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran di sekolah. Salah satu pembelajaran yang ada di sekolah adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya pada biologi. Menurut Trianto (2010), IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi yang harus dicapai siswa sebagai syarat dalam ketuntasan belajar. Biologi merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam yang mengkaji pada persoalan dan hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya, yang memiliki hubungan terhadap penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu biologi memiliki karakteristik khusus yang menjadikan beda dengan ilmu lainnya, perbedaan itu terletak pada obyek, permasalahan, dan metode yang digunakan. Obyek meliputi seluruh makhluk hidup, metode pembelajarannya beragam, selain itu pembelajaran biologi menuntut peran aktif peserta didik atau siswa karena biologi memiliki dasar ilmiah

berfikir logis berdasarkan fakta–fakta yang ada di dalam lingkungan sekitar. Berdasarkan kenyataan yang ada, banyaknya materi pada IPA biologi, menyebabkan rendahnya retensi belajar siswa, akibatnya penguasaan materi IPA biologi juga rendah. Oleh karena itu, banyak siswa yang menganggap IPA biologi sebagai pelajaran hafalan, minat siswa terhadap mata pelajaran biologi kurang, dan menganggap mata pelajaran biologi sebelah mata.

Dalam pembelajaran IPA, khususnya pada mata pelajaran biologi sangat diperlukan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa seoptimal mungkin baik secara intelektual maupun emosional, karena pada biologi menekankan keterampilan proses, sehingga dalam kegiatan belajar mengajar perlu dilakukan pemilihan strategi pembelajaran yang tepat oleh tenaga pendidik. Namun pada kenyataannya penggunaan strategi pembelajaran kurang efektif. Pembelajaran IPA terutama biologi lebih sering menggunakan metode ceramah dan kegiatan berpusat pada guru, dimana guru dianggap sebagai sumber ilmu pengetahuan yang utama.

Saat ini perbaikan sistem pendidikan harus memperhatikan beberapa prinsip dari pendidikan yang ada, salah satu prinsip penting dari pendidikan adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, sehingga proses pembelajaran dapat berpusat pada siswa (*student-centered-learning*). Berdasarkan realita yang ada pembelajaran masih menggunakan strategi pembelajaran konvensional seperti ceramah dimana menjelaskan semua hal yang dianggapnya perlu untuk diketahui siswa, banyak diantara siswa yang menganggap biologi sebagai pelajaran hafalan, pemahaman konsep pada siswa mengenai materi yang sudah dipelajari masih kurang, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar yang masih rendah, siswa mudah lupa konsep yang diperoleh terdahulu, sehingga pada saat guru bertanya mengenai konsep tersebut banyak siswa yang diam. Pembelajaran yang demikian perlu diubah, siswa tidak hanya memahami konsep dan prinsip, namun siswa juga harus memiliki kemampuan untuk berbuat sesuatu berdasarkan konsep dan prinsip yang telah dipahami, serta dapat bertahan lama dalam retensi. Perubahan ini diharapkan mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa memperoleh kesempatan dan fasilitas untuk

membangun sendiri pengetahuannya, dengan demikian konsep yang diajarkan dapat lekat dalam retensi.

Upaya dalam meningkatkan hasil belajar dan retensi siswa dalam mata pelajaran biologi salah satunya dengan pemilihan strategi pembelajaran yang efektif, sehingga dapat tercapai hasil belajar dan retensi siswa yang optimal. Dari gambaran di atas maka peneliti akan melakukan penelitian penggunaan strategi pembelajaran yang berorientasi pada siswa dan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, yaitu strategi pembelajaran *reciprocal learning* dan *think talk write*. Menurut Huda (2013), *reciprocal learning* merupakan strategi pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman membaca, dimana strategi ini ditujukan untuk mendorong siswa mengembangkan skill yang dimiliki oleh pembaca dan pembelajar efektif, seperti merangkum, bertanya, mengklarifikasi, memprediksi, dan merespon apa yang dibaca. Sementara itu, *think talk write* merupakan strategi yang memfasilitasi latihan berbahasa secara lisan dan menulis bahasa tersebut dengan lancar, strategi ini mendorong siswa untuk berpikir, berbicara, dan kemudian menuliskan suatu topik tertentu.

Sejumlah penelitian telah menunjukkan hasil bahwa strategi pembelajaran *reciprocal learning* dan *think talk write* dapat mengoptimalkan hasil belajar dan retensi siswa. *Reciprocal learning* dapat membantu pemahaman konsep melalui membaca, serta sintaks yang dimilikinya dapat membantu meningkatkan hasil belajar kognitif, selain itu salah satu sintaks membaca pada *reciprocal learning* terjadi proses retensi dalam memahami bacaan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa diperoleh hasil belajar kognitif awal dengan rata-rata 17,85 melalui pretes, hasil belajar kognitif akhir 39,22 melalui postes, dan retensi hasil belajar kognitif 57,16 melalui tes-retes. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran *reciprocal learning* berpotensi dalam meningkatkan retensi siswa dan hasil belajar kognitif (Arifin, 2012).

Strategi pembelajaran *think talk write*, memberikan kesempatan pada siswa untuk memulai belajar dengan memahami permasalahan terlebih dahulu, kemudian terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok, dan pada akhirnya dituliskan dalam bahasa sendiri dari hasil belajar yang diperoleh, sehingga dapat

diketahui pemahaman dan ingatan siswa terhadap materi dari sintaksnya. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa terdapat kenaikan yang signifikan antara pretes dan postes, dari 30,63 menjadi 75,36, dengan ketuntasan belajar 93%. Maka dapat disimpulkan bahwa, strategi pembelajaran *think talk write* berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa pada konsep virus. Hasil perhitungan yang membandingkan postes dan tes-retes diperoleh hasil t hitung $2,083 > t$ tabel 2,04, dengan hasil tes-retes 76,48. Maka dapat disimpulkan strategi pembelajaran *think talk write* berpengaruh terhadap retensi siswa pada konsep virus (Aisyah, 2009).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka akan dilakukan penelitian mengenai pengaruh strategi pembelajaran *reciprocal learning* dan *think talk write* terhadap hasil belajar dan retensi siswa pada mata pelajaran IPA biologi kelas VIII SMP Negeri 1 Sambi tahun pelajaran 2015/2016.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sambi. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sambi Kabupaten Boyolali tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 7 kelas dengan siswa pada masing-masing kelas sejumlah 32 siswa. Sampel dalam penelitian ini yaitu 3 kelas dari 7 kelas. VIII A menggunakan strategi pembelajaran *reciprocal learning*, kelas VIII B menggunakan *think talk write*, dan VIII D kelas kontrol menggunakan ceramah. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan *purposive sampling*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pendidikan, dengan desain penelitian *the nonequivalent control group design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini teknik dokumentasi (mengumpulkan data berupa foto atau gambar saat penelitian) dan teknik tes (memperoleh data dengan pretes, postes, dan tes retensi pada eksperimen dan kontrol. Instrumen yang digunakan di penelitian ini silabus, rpp, lembar soal dan jawaban tes pretes, postes, dan tes retensi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis menggunakan *paired sample t test* untuk menguji hasil belajar siswa, dan *one way anova* untuk mengetahui retensi siswa, dan *multivariate*.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa hasil belajar ranah kognitif IPA biologi dan retensi siswa dari kelompok eksperimen I yang menggunakan strategi *reciprocal learning*, eksperimen II menggunakan *think talk write*, dan kelompok kontrol menggunakan ceramah.

1. Hasil

- a. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Reciprocal Learning*, *Think Talk Write*, dan Ceramah Terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA Biologi

Tabel 1. Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Dua Sampel Berpasangan (*Paired Sample t Test*).

No.	Pretes-Postes	Sig. (Signifikansi)/ Probabilitas			t hitung		
		RL	TTW	Ceramah	RL	TTW	Cerama h
1.	I	0,000	0,000	0,000	-7,726	-4,139	-7,000
2.	II	0,000	0,000	0,000	-7,198	-11,06	-9,158
3.	III	0,000	0,000	0,000	-5,750	-11,75	-10,681
4.	I, II, III	0,000	0,000	0,000	-10,328	-12,817	-12,637

Berdasarkan nilai probabilitas dan perbandingan t hitung dan t tabel dari tabel 1. terlihat bahwa nilai probabilitas $< 0,05$ dan t hitung $< t$ tabel - 2,039 yang berarti H_0 ditolak, yang berarti nilai pretes dan postes adalah tidak sama atau berbeda nyata. Berdasarkan mean different, kelas *think talk write* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dengan mean different 27,31 dan hasil belajar terendah pada kelas *reciprocal learning* dengan mean different 20,75.

- b. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Reciprocal Learning*, *Think Talk Write*, dan Ceramah Terhadap Retensi Siswa

Tabel 2. Hasil Uji *One Way Anova* Pada Skor Retensi Kelas *Reciprocal Learning*, *Think Talk Write*, dan Ceramah

Uraian	Hasil
F _{hitung}	10,014
Df	2

Probabilitas (Sig.)	0,000
---------------------	-------

Berdasarkan tabel 2 diperoleh nilai probabilitas $0,000 < 0,05$ dan Fhitung $10,014 > Ftabel 3,09$ maka H_0 ditolak, jadi ada pengaruh antara stratei pembelajaran *reciprocal learning*, *think talk write*, dan ceramah terhadap retensi siswa. Untuk mengetahui antar strategi pembelajaran yang lebih berpengaruh terhadap retensi siswa maka dilakukan uji lanjut menggunakan *post hoc test*, diperoleh hasil bahwa *reciprocal learning* lebih berpengaruh terhadap retensi siswa dengan skor -4,250 serta selisih postes dan retensi 6,35. Berdasarkan perbandingan skor postes dan retensi yang diuji menggunakan *multivariate* menunjukkan hasil yang sama bahwa ada pengaruh strategi pembelajaran *reciprocal learning* dan *think talk write* terhadap hasil belajar dan retensi pada mata pelajaran IPA biologi kelas VIII SMP Negeri 1 Sambu tahun pelajaran 2015/2016.

2. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA biologi ranah kognitif dan rata-rata nilai retensi pada masing-masing kelompok sampel, untuk kelompok *reciprocal learning* yaitu rata-rata hasil belajar 69,48 dari 48,64 sebelum dilakukan perlakuan dan rata-rata retensi siswa 63,12 dengan selisih 6,35 dari nilai postes, untuk kelompok *think talk write* rata-rata hasil 79,03 dari 50,62 sebelum dilakukan perlakuan dan rata-rata retensi siswa 67,5 dengan selisih 11,53 dari nilai postes, untuk kelompok kontrol (ceramah) rata-rata hasil belajar 70,31 dari 44,58, rata-rata retensi siswa 55,93 dengan selisih 14,38 dari nilai postes, sehingga dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa adanya perlakuan yang dikenai strategi pembelajaran *reciprocal learning* dan *think talk write* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, namun pengaruh lebih diperlihatkan pada kelompok yang dikenai pembelajaran *think talk write* dengan rata-rata hasil belajar siswa yang lebih tinggi, yaitu 79,03. Berturut-turut pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar dari yang terbesar adalah *think talk write*, ceramah, dan *reciprocal learning*. Setelah dilakukan uji *paired sample t test* untuk diketahui pretes-postes pada kelompok baik *reciprocal learning*, *think talk write*, dan ceramah

bahwa jika dilihat berdasarkan nilai sig. (signifikansi)/probabilitas ketiganya adalah lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak, yang berarti nilai hasil belajar IPA biologi ranah kognitif sebelum perlakuan (pretes) dan sesudah perlakuan (postes) adalah tidak sama atau berbeda nyata.

Sementara setelah dilakukan uji *one way anova* untuk pengujian retensi siswa diketahui bahwa rata-rata retensi siswa dari yang terbesar berturut-turut adalah dari kelompok *reciprocal learning*, *think talk write*, dan ceramah, serta didapatkan F_{hitung} adalah 10,014 dengan nilai probabilitas $0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa rata-rata retensi siswa dari ketiga kelompok tersebut tidak sama atau berbeda nyata atau dapat dilakukan pengambilan keputusan berdasarkan F_{hitung} dan F_{tabel} , dimana $F_{hitung} 10,014 > F_{tabel} 3,09$ maka H_0 ditolak. Sehingga dilakukan uji lanjut LSD (*Least Significant Difference*) pada *Pos Hok Test*. Dari hasil didapatkan bahwa nilai probabilitas pada uji signifikansi perbedaan mean antara retensi siswa kelompok *reciprocal learning* dan *think talk write* $0,106 > 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti bahwa tidak ada perbedaan rata-rata retensi siswa dengan perlakuan pembelajaran *reciprocal learning* dan *think talk write*. Sementara uji signifikansi perbedaan mean antara kelas ceramah dengan *reciprocal learning* dan *think talk write* berturut-turut terlihat bahwa nilai probabilitas adalah $0,006 < 0,05$ dan $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa ada perbedaan rata-rata retensi siswa dengan perlakuan pembelajaran ceramah dengan *reciprocal learning* dan *think talk write*. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini mengenai *think talk write* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dapat memperkuat penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aisyah (2009), yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran *think talk write* dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa, dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa terdapat kenaikan yang signifikan antara pretes dan postes, dari 30,63 menjadi 75,36, dengan ketuntasan belajar 93%. Hasil perhitungan yang membandingkan postes dan tes-tes diperoleh hasil $t_{hitung} 2,083 > t_{tabel} 2,04$, dengan hasil tes-tes 76,48, yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran *think talk write* berpengaruh terhadap retensi siswa dan hasil belajar pada konsep virus. Namun

mengenai *think talk write* berpengaruh terhadap retensi siswa tidak sejalan dengan hasil penelitian ini.

Hasil dari penelitian ini mengenai *reciprocal learning* lebih berpotensi terhadap retensi siswa sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pada penelitian strategi pembelajaran *reciprocal learning* diperoleh hasil belajar kognitif awal dengan rata-rata 17,8591 melalui pretes, hasil belajar kognitif akhir 39,2197 melalui postes, dan retensi hasil belajar kognitif 57,1594 melalui tes-retes, yang menunjukkan bahwa strategi pembelajaran *reciprocal learning* berpotensi dalam meningkatkan retensi siswa dan hasil belajar kognitif (Arifin, 2012). Namun mengenai *reciprocal learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tidak sejalan dengan hasil penelitian ini. Hal ini dikarenakan pada penelitian ini pengaruh strategi pembelajaran *reciprocal learning* dan *think talk write* terhadap hasil belajar IPA biologi dan retensi siswa diperoleh hasil bahwa strategi pembelajaran *reciprocal learning* lebih berpengaruh terhadap retensi siswa, sementara hasil belajar IPA biologi ranah kognitif lebih dipengaruhi oleh strategi pembelajaran *think talk write*.

Hasil dalam penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, dengan pembelajaran menggunakan strategi *think talk write* pendidik menyajikan bacaan yang relevan dengan yang sedang terjadi di lingkungan sekitar, dalam proses pembelajaran juga membawa preparat organ tumbuhan pada pokok bahasan struktur tubuh tumbuhan untuk di bawa di dalam kelas, sehingga siswa mampu menggabungkan apa yang mereka baca dengan apa yang mereka alami di kehidupan sehari-hari, sehingga menimbulkan adanya keingintahuan siswa, sehingga hasil dari catatan pengetahuan yang didapat selama pembelajaran pada tahap *write* tidak hanya memindah catatan, tetapi benar-benar mencatat pengetahuan yang mereka dapat selama pembelajaran. hal ini dapat dilihat pada catatan pengetahuan siswa yang berupa poin-poin penting yang menjadi inti dalam pembelajaran tersebut. Berbeda dengan kelompok yang dikenai pembelajaran *reciprocal learning* dimana ringkasan yang mereka buat hanya memindahkan materi saja atau

menulis ulang, selain itu pada tugas sebagai guru siswa tidak semua siswa memiliki kemampuan yang bagus untuk mengajari temannya, seperti yang diungkapkan Shoimin (2014), bahwa adanya kurang-sungguhan para siswa yang berperan sebagai guru menyebabkan tujuan tak tercapai, pendengar (siswa yang tak berperan) sering menertawakan tingkah laku siswa yang menjadi guru sehingga merusak suasana, kurangnya perhatian siswa kepada pelajaran dan hanya memeperhatikan aktivitas siswa yang berperan sebagai guru membuat kesimpulan akhir sulit tercapai.

Setelah 1 minggu aktivias belajar berlalu, maka diadakan tes retensi untuk mengetahui retensi siswa, dengan rata-rata nilai retensi dari kelompok ekperimen *reciprocol learning* dan *think talk write* serta kelompok kontrol berturut-turut adalah 63,12 dengan selisih 6,35 dari rata-rata nilai postes, 67,5 dengan selisih 11,53 dari rata-rata nilai postes , dan 55,93 dengan selisih 14,38 dari rata-rata nilai postes. Dilihat dan dibandingkan dari rata-rata postes pada masing-masing kelompok nilai retensi siswa mengalami penurunan dari rata-rata nilai postesnya dalam waktu 1 minggu sehingga daya ingat siswa terhadap materi pelajaran, khususnya pada pokok bahasan struktur tubuh tumbuhan kurang baik. Hal ini dikarenakan perlakuan pada pembelajaran di kelas yang berupa aktivitas siswa secara langsung, dan juga tahapan presentasi setelah diskusi tidak dimanfaatkan siswa seoptimal mungkin, seperti halnya pada kelas *think talk write* hanya siswa tertentu yang aktif dalam pembelajaran, apalagi pada kelas kontrol dengan ceramah yang menjadikan siswa merasa bosan dan mengantuk sehingga materi tidak benar-benar dapat diterima dengan optimal, selain itu karena adanya pencampuradukan dengan ingatan lain.

Hanya beberapa siswa yang akan dengan mudah mengingat kembali informasi atau materi pelajaran yang disampaikan, dimana ketika siswa berperan aktif/ mengalami langsung dalam pembelajaran seperti yang telah dikemukakan oleh Mudrock. Hal seperti ini terlihat pada kelompok *reciprocal learning* selama proses pembelajaran, sehingga rata-rata nilai retensinya lebih besar diantara ketiganya. Hal ini juga disebabkan karena presentasi yang dilakukan siswa oleh beberapa orang dari perwakilan kelompoknya masing-

masing mampu menarik perhatian teman-temannya bahkan guru. Hal ini karena masing-masing dari kelompok mendelegasikan siswa terbaik untuk mempresentasikan hasil kolaborasi mereka, terbukti hampir semua siswa di dalam kelas mendengar dan memperhatikan dengan antusias, serta banyak dari mereka yang menyampaikan pertanyaan. Berbeda dengan kelompok *think talk write* dimana siswa yang aktif hanya tertentu. Selain itu, pada kelas *think talk write* pelajaran IPA biologi pada jam terakhir sehingga terganggu jika ada siswa lain yang sudah pulang sebelum jam pulang, dikarenakan juga pada kelas *think talk write* ini pada waktu minggu untuk tes retensi dalam waktu 1 minggu itu ada ulangan pada beberapa mata pelajaran, dan tes retensinya bertepatan dengan ulangan harian mata pelajaran geografi, sehingga kondisi pada saat pelaksanaan tes retensi juga dapat menjadi faktor mengapa siswa mengalami kesulitan dalam pengalihan informasi. Seperti halnya pada penelitian ini siswa melaksanakan tes retensi setelah ulangan harian geografi, dengan demikian terjadi pencampuran seperti teori pencampuran yang dikemukakan oleh Stenberg (2008), bahwa proses lupa terjadi karena upaya kita mengingat suatu kata bercampur aduk dengan ingatan terhadap kata yang lain, sehingga informasi baru menggeser informasi lama. Namun itu semua juga dipengaruhi oleh faktor internal (intelektensi siswa, minat siswa, motivasi) maupun faktor eksternal seperti sarana prasarana, sosialisasi siswa, teman.

D. SIMPULAN

Simpulan, ada pengaruh strategi pembelajaran *reciprocal learning* dan *think talk write* terhadap hasil belajar IPA biologi dan retensi siswa. *Reciprocal learning* lebih berpengaruh terhadap retensi siswa, sementara *think talk write* lebih berpengaruh terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA biologi kelas VIII SMP Negeri 1 Sambi tahun pelajaran 2015/2016.

Saran, bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian mengenai *reciprocal learning* dan *think talk write* pada materi pelajaran yang berbeda. Bagi guru langkah lebih baiknya benar-benar menguasai sintaks strategi pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran agar diperoleh hasil yang optimal.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Siti. 2009. *“Pengaruh Metode Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Terhadap Hasil Belajar Biologi Dan Retensi Siswa”*. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Arifin, Mukhammad Syamsul. 2012. *“Hubungan Antara Keterampilan Metakognitif Terhadap Hasil Belajar Biologi Dan Retensi Siswa Kelas X Dengan Strategi Reciprocal Teaching Di SMA Negeri 1 Lawang”*. Skripsi. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dlam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR Ruzz Media.